Avis et communications

AVIS DIVERS

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Avis relatif à l'agrément de dispositifs de traitement des eaux usées domestiques et fiches techniques correspondantes

NOR : *DEVL1513913V*

En application de l'article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO_5 et après évaluation par des organismes notifiés, la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et la ministre des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes agréent les dispositifs suivants :

« EASYONE 5 EH » ; GRAF DISTRIBUTION SARL ;

Gamme « EASYONE », modèles 7 EH et 9 EH ; GRAF DISTRIBUTION SARL.

L'agrément de ces dispositifs de traitement porte seulement sur le traitement des eaux usées.

L'évacuation des eaux usées doit respecter les prescriptions techniques en vigueur.

Les fiches techniques correspondantes sont présentées en annexe.

ANNEXE

FICHE TECHNIQUE DESCRIPTIVE ASSOCIÉE AU DISPOSITIF DE TRAITEMENT AGRÉÉ « EASYONE 5 EH » ET À LA GAMME DE DISPOSITIFS DE TRAITEMENT AGRÉÉS « EASYONE », MODÈLES 7 EH ET 9 EH

Références administratives

Numéro national d'agrément	2015-008	2015-008-ext01	2015-008-ext02
Titulaire de l'agrément	GRAF DISTRIBUTION SARL 45, route d'Ernolsheim 67120 DACHSTEIN-GARE		
Dénomination commerciale	« EASYONE 5 EH »	Gamme « EASYONE », modèle 7 EH	Gamme « EASYONE », modèle 9 EH
Capacité de traitement	5 Equivalents-Habitants	7 Equivalents-Habitants	9 Equivalents-Habitants

Références de l'évaluation de l'installation

Organisme notifié en charge de l'évaluation	Centre scientifique et technique du bâtiment
Date de réception de l'avis de l'organisme notifié	13 avril 2015

Références normalisation et réglementation

Références normalisation	NF EN 12566-3+A2
Références réglementation nationale	Arrêté du 7 septembre 2009 modifié

Caractéristiques techniques et fonctionnement

Les dispositifs de traitement sont des micro-stations à boues activées fonctionnant selon le principe SBR (Sequencing Batch Reactor).

Ils comprennent dans une seule et même cuve cylindrique en polypropylène :

– une zone de tranquillisation ;
– une zone de traitement.

Ces deux zones sont séparées par une cloison en polypropylène. Le passage des eaux usées entre les deux zones s'effectue sous la cloison, au fond du bassin. L'évacuation de l'eau traitée est réalisée par un levier d'extraction en polyéthylène, fonctionnant selon le principe d'une pompe à injection d'air (airlift).

L'aération des deux zones est assurée par un compresseur d'air, fonctionnant en alternance selon un cycle programmé. Le compresseur est raccordé, au fond de la cuve, à une rampe de diffusion en acier inoxydable équipée d'un ou de deux diffuseurs « fines bulles » à membranes microperforées.

Le fonctionnement de la micro-station d'épuration est géré par un automate avec microprocesseur qui commande le compresseur d'air et sa répartition entre les diffuseurs et le levier d'extraction des eaux traitées via des électrovannes ou des vannes motorisées dédiées.

Le compresseur et l'automate avec microprocesseur sont situés dans une armoire électrique qui doit être installée selon les conditions de mise en œuvre précisées dans le guide d'utilisation.

Un système d'alarme visuelle permet de détecter tout dysfonctionnement des équipements via l'automate.

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX ET DES CARACTÉRISTIQUES DES DISPOSITIFS				
Eléments des dispositifs		Matériel/matériaux constitutifs		
Modèles de la gamme		« EASYONE 5 EH »	Gamme « EASYONE », modèle 7 EH	Gamme « EASYONE », modèle 9 EH
Numéro national d'agrément		n° 2015-008	2015-008-ext01	2015-008-ext02
Capacité (Equivalents-Habitants)		5 EH	7 EH	9 EH
Cuve	Marque	GRAF DISTRIBUTION SARL		
	Nombre	1		
	Matériau	Polypropylène (PP)		
	Forme	Cylindrique		
Cloison de séparation	Matériau	Polypropylène (PP)		
Compresseur	Marque	Sociétés HIBLOW et NITTO		
Rampe de diffusion	Matériau	Acier inoxydable		
Diffuseurs d'air	Marque	Société Jäger Umwelttechnik GmbH		
	Type	Diffuseur fines bulles à membrane micro-perforée sous forme de disque		
	Modèle	HD 340		
	Matériau	Ethylène-propylène-diène monomère (EPDM)		
	Diamètre	350 mm		
Levier d'extraction des eaux traitées	Matériau levier	Polyéthylène (PE)		
	Matériau tuyau d'alimentation en air	Polychlorure de vinyle (PVC) renforcé souple		
Electrovannes	Marque	BUSCHJOST		
	Modèle	Magnetventilblock 2-fach		
	Nombre	2		
	Puissance déclarée	16 W		
	Débit déclaré	3,6 m^3/h		
	Pression de fonctionnement	0 à 0,4 bar		
	Tension de fonctionnement	230 V (AC)		
Vannes motorisées	Marque	MICROSTEP		
	Modèle	POS 12.1011		

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX ET DES CARACTÉRISTIQUES DES DISPOSITIFS		
Eléments des dispositifs		Matériel/matériaux constitutifs
	Nombre	2
	Puissance déclarée	8,4 W
	Débit déclaré	3,6 m^3/h
	Pression de fonctionnement	0 à 0,5 bar
	Tension de fonctionnement	24 V (DC)
Armoire électrique	Marque	GRAF DISTRIBUTION SARL
	Matériaux	Polyester ou polyéthylène pour une installation extérieure, polypropylène expansé (EPP) ou métal pour une installation intérieure
	Programmation	La durée des trois phases du cycle de traitement est programmée en usine

SYNTHÈSE DES MATÉRIELS ET DES DIMENSIONS DES DISPOSITIFS				
Modèles de la gamme		« EASYONE 5 EH »	Gamme « EASYONE », modèle 7 EH	Gamme « EASYONE », modèle 9 EH
Numéro national d'agrément		n° 2015-008	2015-008-ext01	2015-008-ext02
Capacité (Equivalents-Habitants)		5 EH	7 EH	9 EH
Cuve	Type de cuve	CARAT 3750 L	CARAT 4800 L	CARAT 6500 L
	Longueur totale	2,28 m	2,28 m	2,39 m
	Largeur totale	1,76 m	1,99 m	2,19 m
	Hauteur totale	1,59 m	1,82 m	2,10 m
	Volume total	3,75 m^3	4,80 m^3	6,50 m^3
	Hauteur utile	0,98 m	1,17 m	1,42 m
	Surface utile totale	2,58 m^2	3,42 m^2	4,05 m^2
	Volume utile total	2,50 m^3	3,32 m^3	4,61 m^3
	Volume minimum permettant le fonctionnement du levier d'extraction des eaux traitées	1,58 m^3	2,08 m^3	2,88 m^3
Cloison de séparation	Epaisseur	7 mm	7 mm	7 mm
	Hauteur	0,96 m	1,08 m	1,22 m
	Distance cuve-cloison au niveau du fil d'eau d'entrée	0,63 m	0,65 m	0,65 m
	Distance cloison-fond de cuve	0,50 m	0,59 m	0,66 m
Compresseur	Modèle	HIBLOW XP-80 ou NITTO LA-80B	HIBLOW HP-100	HIBLOW HP-120
	Nombre	1	1	1
	Puissance déclarée (W)	58 (à 147 mbar, HIBLOW) ; 86 (à 150 mbar, NITTO)	95 (à 177 mbar)	115 (à 177 mbar)
	Débit déclaré à 150 mbar (L/min)	80 (HIBLOW) ; 90 (NITTO)	110	125
Diffuseur d'air	Nombre	1	2	2
Automate/ armoire électrique	Durée et temps de fonctionnement de l'aération	5 min toutes les 10 min par cycle (soit 7 h/jour)	6 min toutes les 10 min par cycle (soit 8,4 h/jour)	6 min toutes les 10 min par cycle (soit 8,4 h/jour)
	Durée et temps de fonctionnement de l'arrêt de l'aération	210 min par cycle (soit 7 h/jour)	168 min par cycle (soit 5,6 h/jour)	168 min par cycle (soit 5,6 h/jour)

SYNTHÈSE DES MATÉRIELS ET DES DIMENSIONS DES DISPOSITIFS				
	Durée et temps de fonctionnement de décantation	120 min par cycle (soit 4 h/jour)	120 min par cycle (soit 4 h/jour)	120 min par cycle (soit 4 h/jour)
	Durée et temps de fonctionnement de l'évacuation de l'eau traitée via la pompe à injection d'air	12 min par cycle (soit 0,40 h/jour)	14 min par cycle (soit 0,47 h/jour)	15 min par cycle (soit 0,50 h/jour)
	Durée d'un cycle (aération, décantation, évacuation eaux traitées)	642 min/jour (soit 10,70 h/jour)	644 min/jour (soit 10,73 h/jour)	645 min/jour (soit 10,75 h/jour)

La périodicité de la vidange de ces dispositifs de traitement doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues qui ne doit pas dépasser 30 % du volume utile de la cuve. L'opération de vidange portera à la fois sur la zone de tranquillisation et la zone de traitement.

Les caractéristiques techniques, en particulier les performances épuratoires, des dispositifs sont disponibles sur le site internet interministériel relatif à l'assainissement non collectif : http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr (adresse provisoire).

Conditions de mise en œuvre

Ces dispositifs sont enterrés selon des conditions de mise en œuvre précisées dans le guide d'utilisation.

Ces dispositifs ne peuvent pas être installés pour fonctionner par intermittence.

Les dispositifs peuvent être installés sur tout type de parcelle avec ou sans nappe phréatique permanente ou temporaire, sous réserve de respecter les conditions de mise en œuvre précisées dans le guide d'utilisation.

Au vu des performances épuratoires mesurées lors des essais, les charges organiques pouvant être traitées par ces dispositifs, pour répondre aux exigences épuratoires fixées à l'article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié, dans les conditions prévues dans le présent avis, peuvent aller jusqu'aux capacités de traitement présentées dans le tableau ci-dessus.

Les performances épuratoires concernant les paramètres microbiologiques n'ont pas été mesurées.

Des prescriptions techniques pourront être fixées par le préfet en application de l'article L. 1311-2 du code de la santé publique ou par le maire en application de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales, lorsque des usages sensibles, tels que la conchyliculture, la cressiculture, la pêche à pieds, le prélèvement en vue de la consommation humaine ou la baignade, existent à proximité du rejet.

Les rejets des eaux usées traitées par ces dispositifs peuvent se faire selon les modes suivants :

- par drainage et infiltration dans le sol ;
- par irrigation souterraine, sous réserve du respect des prescriptions techniques en vigueur ;
- par déversement dans le milieu hydraulique superficiel, sous réserve du respect des prescriptions techniques en vigueur.

Guide d'utilisation

Le guide d'utilisation (*Guide de l'usager – Manuel d'utilisation des micro-stations d'épuration GRAF EasyOne 5, 7 et 9 EH*, édition 11 décembre 2014, 96 pages) est disponible auprès du titulaire de l'agrément et précise notamment les conditions d'entretien, les modalités d'élimination des matériaux en fin de vie, les points de contrôle, les conseils d'utilisation et la consommation électrique.

Seul le guide d'utilisation référencé ci-dessus vaut agrément. Il est disponible sur le site internet interministériel dont l'adresse est précédemment citée.